

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-265492

(43)公開日 平成9年(1997)10月7日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 17/60
19/00

識別記号 庁内整理番号

F I
G 0 6 F 15/21
15/24

技術表示箇所
P

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 17 頁)

(21)出願番号

特願平8-73605

(22)出願日

平成8年(1996)3月28日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72)発明者 山岸 純子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 安信 千津子

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 近藤 伸和

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式

会社日立製作所システム開発研究所内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

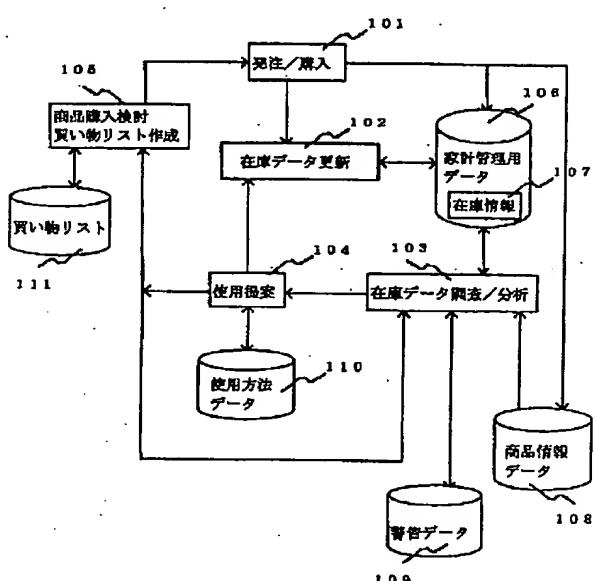
(54)【発明の名称】 家計管理支援システム

(57)【要約】

【課題】家計管理支援システムで、ユーザーの手入力の負担を軽減して、在庫管理を行い、購入した商品を無駄なく有効利用できるようにし、無駄のない買物ができるようとする。

【解決手段】発注／購入処理101は、商品の発注、購入時に家計管理用データ106、商品情報データ108を作成する。在庫データ更新処理102は、家計管理用データ106中の在庫情報データ107の作成、更新を行う。在庫情報データ調査／分析処理103は、家計管理用データ106、商品情報データ108に基づいて、在庫情報データ107の使用状況等を分析し、在庫品の使用警告、使用提案処理104へ在庫品の使用提案の指示、商品購入検討／買物リスト作成処理105への在庫切れ品物の購入の指示を行う。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項1】品物を購入し、金銭出納を管理する家計管理支援システムにおいて、

金銭出納を管理する家計管理用データに、前記購入した品物の在庫を管理する情報を設け、前記購入した品物を使用した際、前記家計管理用データへ、前記購入した品物を使用したことの入力手段と、前記家計管理用データに基づいて、前記購入した品物の在庫状況を分析する手段と、前記購入した品物の在庫状況を分析し、警告する手段を設けたことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項2】請求項1において、

前記家計管理用データは、購入以外の手段で入手した品物の在庫も管理する家計管理支援システム。

【請求項3】品物を購入し、金銭出納を管理する家計管理支援システムにおいて、

金銭出納を管理する家計管理用データに、前記家庭管理用データへ登録した品物の在庫管理ができる情報を設け、前記在庫管理を行う在庫品を使用した際、前記家計管理用データへ、前記在庫品を使用したことを入力する手段と、前記家計管理用データに基づいて、前記在庫品の在庫状況を分析する手段と、

前記在庫品を有効に使用する方法を提案する手段を設けたことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項4】品物を購入し、金銭出納を管理する家計管理支援システムにおいて、

金銭出納を管理する家計管理用データに、前記家庭管理用データへ登録した品物の在庫管理ができる情報を設け、前記在庫管理を行う在庫品を使用した際、家計管理用データへ、前記在庫品を使用したことを入力する手段と、前記家計管理用データに基づいて、前記在庫品の在庫状況を分析する手段と、

前記在庫品を有効に使用する方法を提案する手段と、前記在庫品を有効に使用する方法に基づいて在庫品を使用する際、不足する品物がある場合は、前記不足する品物を購入し、前記家計管理用データを更新するための手段を設けたことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項5】商品を購入し、金銭出納を管理する家計管理支援システムにおいて、

金銭出納を管理する家計管理用データに、前記家庭管理用データへ登録した品物の在庫管理ができる情報を設け、前記在庫管理を行う在庫品を使用した際、家計管理用データへ、前記在庫品を使用したことを入力する手段と、前記家計管理用データに基づいて、前記在庫品の在庫状況を分析する手段と、

前記在庫状況を分析した結果、在庫不足になる品物を購入し、前記家計管理用データを更新するための手段を設けたことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項6】請求項1、3、4または5において、前記家計管理用データに登録する品物の賞味期限、使用有効期限、サイズ、保存方法などの商品の属性を示す商

品情報データを設け、前記商品情報データに基づいて、前記在庫品の属性に応じた分析を行う家計管理支援システム。

【請求項7】請求項6において、

前記商品情報データに、前記家計管理用データに登録する品物の賞味期限、使用有効期限データを含み、前記商品情報データに基づいて、前記在庫品の賞味期限、使用有効期限を分析し、前記在庫品の賞味期限、使用有効期限が近い場合は、前記在庫品の使用を提案すること、前記在庫品の賞味期限、使用有効期限が近い場合は、前記在庫品の使用期限切れを警告する家計管理支援システム。

【請求項8】請求項6において、

前記商品情報データに、前記家計管理用データに登録する品物の家庭における収納可能な量を示すデータを含み、商品購入時に、前記商品情報データに基づいて、前記購入する商品が収納可能かどうかを分析し、購入を決定する家計管理支援システム。

【請求項9】請求項6において、

前記商品情報データに、前記家計管理用データに登録する品物の底値データを含み、商品購入時に、前記商品情報データに基づいて、前記購入する商品の価格が適当かどうかを分析し、購入を決定する家計管理支援システム。

【請求項10】請求項6において、

前記商品情報データに、前記家計管理用データに登録する品物の底値データを含み、金銭出納を管理する家計管理用データから、商品の前記底値データを自動作成する家計管理支援システム。

【請求項11】請求項6において、

サービス提供者から商品購入時に取引データを受信し、かつ前記受信した取引データに基づいて、前記家計管理データを更新する場合、前記取引データに、前記購入した商品の商品情報データを含むこと、前記商品購入時に、前記取引データに含まれる商品情報データを前記購入した商品の在庫分析を行うための商品情報データとして記憶する家計管理支援システム。

【請求項12】請求項6において、

電子カタログを利用したホームショッピングを行う場合、前記電子カタログ中の商品購入時に、前記電子カタログ中に記載の商品情報を前記購入した商品の在庫分析を行うための前記商品情報データとして記憶する家計管理支援システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、家計管理支援システムに係り、特に、家庭における物の在庫管理を行い、購入した商品の有効利用及び経済的な買い物を行う家計管理支援システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来の家計管理ソフトでは、日々の入手金の記録や銀行口座管理、クレジット支払い管理を行う金銭出納機能に加え、スケジュール管理機能、資産管理機能、データ分析機能等を提供している。例えば家計管理ソフトクイックンでは、金銭出納機能に加え、家財道具を資産として金銭的に管理する機能がある。

【0003】また、特開平1-23814号公報では、商店、企業等における財務管理および在庫管理を含む独立した管理のための基礎データを共通帳票フォーマットを用いて入力する管理装置を開示している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】従来の家計管理ソフトでは、金銭出納機能が主で、家計の節約につながる機能として、使い過ぎや予算オーバー等の警告を行う機能を持つものはあるが、購入した商品を無駄なく利用しているかどうかをチェックしたり、家庭の中にある物の在庫管理を行う機能を持つものはなかった。さらに、家庭の中で在庫管理を行う場合、在庫管理データを別途作成、入力する必要がある。特開平1-23814号公報では、共通帳票フォーマットを用いて入力した基礎データを財務管理および在庫管理を含む独立した管理に利用しているが、在庫データを分析し、在庫品の使用提案を行ったり、不足する品物の購入を行うことはしていない。

【0005】本発明の目的は、家計管理ソフトにおいて、家計管理用データと購入した商品の商品情報データを利用し、ユーザの手入力の負担を軽減して、在庫管理を行うことにある。またユーザが、購入した商品を無駄なく有効利用できるようにすること、さらに容易に在庫を確認しながら買い物することにより、無駄のない買い物ができるようにすることにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明では、金銭出納を管理する家計管理用データに、購入した品物及び購入以外の手段で入手した品物の在庫管理ができる情報を設け、前記在庫管理を行う品物（在庫品）を使用した際、家計管理用データへ、前記在庫品を使用したことを入力する手段を設ける。

【0007】さらに前記家計管理用データに、登録する品物の賞味期限、使用有効期限、サイズ、保存方法、収容可能な量、底値などの商品の属性を示す商品情報データを設け、前記在庫品の商品情報データに基づいて、在庫状況を分析し、前記在庫品を有効に使用する方法を提案し、前記方法に基づいて在庫品を使用する際に不足する品物がある場合は、前記不足する品物を購入する処理を行う。また、前記在庫状況を分析した結果、在庫不足になる品物を購入する処理を行う。

【0008】さらにサービス提供者（サーバ）から商品購入時に取引データを受信し、かつ前記受信した取引データに基づいて、前記家計管理データを更新する場合、前記取引データに、前記購入した商品の商品情報データ

を含み、前記商品購入時に、前記取引データに含まれる商品情報データを記憶する。また電子カタログを利用したホームショッピングを行う場合には、前記電子カタログ中の商品購入時に、前記電子カタログ中に記載の商品情報を記憶する。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0010】図1は本システムのフローチャートである。図2はオンラインショッピングシステム（ホームショッピングシステム）を想定した本システムのブロック図である。

【0011】まず、図2に示す本システムのブロック図に関して説明する。オンラインショッピングシステムは、サービス提供側装置201とサービス利用側装置203が通信ネットワーク202で接続されたシステムである。サービス利用側端末203が家庭にあり家計管理者が利用する端末で、表示装置204、入力装置205、通信装置206、記憶装置207、読み取り装置208、制御装置209からなる。読み取り装置208は形態可能な記憶媒体に格納されたデータを読み取る装置で、制御装置208は204から208の各装置を制御する。

【0012】次に、図2を引用しながら、図1の本システムの機能構成を説明する。記憶装置207上には、在庫情報107を含む家計管理用のデータ106、商品情報データ108、警告データ109、買物リストデータ111が格納されている。制御装置209上では、発注／購入処理101、在庫データ更新処理102、在庫データ調査／分析処理103、使用提案処理104、商品購入検討／買物リスト作成処理105が動作する。

【0013】発注／購入処理101は、オンラインショッピングシステムを利用して商品を購入する際の発注を行うと共に、商品購入時に代金の請求を通知する請求書または代金を徴収したことを通知する領収書のいずれか一方の取引データから家計管理用データ106を作成する。さらに取引データに購入した商品の商品情報がある場合には商品情報データ108を作成する。在庫データ更新処理102は、商品購入時に家計管理用データから在庫情報データ107を作成すると共に、入力装置205からの入力に従い、家庭内における購入商品と同種類の品物についての在庫情報データ107を作成する。さらに在庫管理を行う品物（在庫品）を使用した際、入力装置205から入力された指示に従い、家計管理用データ107の在庫情報107へ、在庫品を使用したことを登録する。また使用提案処理104の指示に従い、在庫情報データ107の更新を行う。在庫情報データ調査／分析処理103は、商品情報データ108に基づいて、在庫情報データ107における在庫品の使用状況等を分析し、在庫品の有効な使用方法について使用提案処理1

04へ指示したり、在庫不足になりそうな品物の購入を商品購入検討／買物リスト作成処理105へ指示したりする。さらに必要に応じて警告データを作成し、表示装置204へ出力する。使用提案処理104は、使用方法データに基づいて、在庫データ調査／分析処理103から指示された在庫品の有効な使用方法を提案すると共に、不足する品物がある場合は、不足する品物の購入を商品購入検討／買物リスト作成処理105へ指示する。商品購入検討／買物リスト作成処理105は、在庫データ調査／分析処理103や使用提案処理104から指示された商品を購入するために、買物リストまたは注文書を作成する。またユーザからの指示により商品購入を検討する際、在庫データ調査／分析処理103へ対象商品の在庫等について調査を指示する。

【0014】図3は家計管理用データ106に含まれる項目別家計簿テーブル301の一構成例を示す。項目別家計簿テーブル306は、食費302、日用品303、衣料費304などの項目別のテーブルに別れており、例えば、食費302のテーブルは、さらに肉・魚305、野菜306、卵・豆腐・乳製品307、加工品・乾物・缶詰308、調味料・その他309の品目別に別れており、それぞれ購入した月／日310、具体的商品名の内容311、商品の金額312、在庫状況を示す使用状況313からなる。使用状況313は商品が使用済かどうかを示すとともに、保存方法や収納場所、使用予定日等も記入し、使用提案処理104からの自動登録も可能である。ユーザは、家計簿を記帳する際、使用状況313を登録することにより、購入した商品の簡単な在庫管理が可能になる。また家庭内における購入商品と同種類の品物についての在庫管理を行うために、例えばいただきもの等の品物についても該当する品目欄に記入し、その際、金額312は「0」とする。

【0015】図4は商品購入時に、家計管理用データ106を作成する場合の処理フローを示す。図1に示す発注／購入処理101で、商品購入時に、代金の請求を通じる請求書または代金を徴収したことを通知する領収書のいづれか一方の取引データがあるかどうかを判定する（ステップ401）。ステップ401の判定の結果、取引データがある場合には、まずサービス提供装置201から通信ネットワーク202を介して、通信装置206を用いて取引データを読み込む（ステップ402）。次に読み取り装置208を用い、携帯可能な記憶媒体に格納されている電子的な領収書を読み込む（ステップ403）。これにより読み込まれた取引データを家計管理用データに変換し、表示する（ステップ404）。さらに取引データに購入した商品の商品情報が含まれているかどうかを判定し（ステップ405）、含まれている場合には商品情報データとして格納する（ステップ406）。次に、在庫データ調査／分析処理103で、家計管理用データ106と商品情報データ108から在庫品

の在庫情報データ一覧を作成し、表示する（ステップ407）。更に在庫データ更新処理102で、在庫情報データ一覧上で変更があるかどうかをユーザに対し確認し（ステップ408）、変更がある場合にはユーザからの入力に従い、在庫情報データ107を変更する（ステップ409）。ステップ408の処理は在庫品の項目により異なり、食料品に関する処理フローチャートを図10に示す。

【0016】ステップ401の判定の結果、取引データがない場合には、買物リストデータ111に商品購入時の買物リストがあるかどうかを判定し（ステップ410）、ある場合には、買物リストと購入内容が一致しているかどうかを判定し（ステップ411）、ある場合には変更内容入力の指示を行う（ステップ412）。さらに買物リストを家計管理用データに変換して、表示し（ステップ404）、ステップ407以降の処理を行う。ステップ410の判定の結果、買物リストもない場合には、家計管理用データをユーザからの入力に従い作成し（ステップ414）、ステップ407以降の処理を行う。図4で、商品購入時の取引データを通信装置206またはカード読み取り装置208を用いて読み込み、家計管理データへの自動登録、さらに取引データに含まれる商品情報データの自動格納を行うことにより、ユーザは、手入力を行わずに家計管理、購入した商品の在庫登録が可能になる。

【0017】図5は図1に示す在庫データ調査／分析処理103で、在庫品の調査を行う処理フローチャートである。まず、商品購入検討／買物リスト作成処理105からのホームショッピングを行う際の指示かどうかを判定し（ステップ501）、ホームショッピングを行うための在庫調査である場合には、商品購入検討／買物リスト作成処理105で選択された商品カタログから対応する商品の項目を選択し（ステップ502）、該当する在庫情報データ一覧を表示する（ステップ504）。ステップ501で、ホームショッピングに関係なく、在庫情報データの調査や変更を行う場合には、対象の商品項目を選択し（ステップ503）、該当する在庫情報データ一覧を表示する（ステップ504）。

【0018】次に、表示した在庫情報データに関して、警告データ109があるかどうかを判定し（ステップ505）、ある場合は該当する警告メッセージを表示する（ステップ506）。さらに在庫情報データ一覧上で、ユーザからの変更の入力があるかどうかを判定し（ステップ507）、変更がある場合は入力に従い、在庫情報データを更新する（ステップ508）。さらに変更された在庫情報データについて、商品情報データ108に基づいて分析する（ステップ509）。ステップ507で、在庫データの変更がない場合は、ユーザからの「終了」入力が行われるまで（ステップ510）在庫情報データ一覧を表示する。ステップ509の処理は在庫品の

項目により異なり、食料品に関する処理フローチャートを図13に示す。

【0019】図6は図5に示す在庫調査の処理に統いて、在庫品の使用提案を行う処理フローチャートである。ステップ601で表示してある在庫情報データ一覧から在庫品が選択されると(ステップ602)、使用提案処理104で、選択された在庫品の使用方法データ111を検索し(ステップ604)、在庫品の最適な使用方法を提案する(ステップ604)。提案した使用方法で、ユーザからの「決定」入力があった場合(ステップ605)、在庫情報データに使用予定日を登録し(ステップ606)、決定した使用方法で不足するものがあるかどうかを判定する(ステップ607)。ステップ607で、不足するものがある場合には、買い物リスト111へ登録する(ステップ608)。さらに商品購入検討／買い物リスト作成処理105で他商品の購入を行う場合は購入方法に応じて買い物リストまたは注文書を作成する(ステップ609)。ホームショッピングにより発注を行う場合(ステップ610)には、発注／購入処理101へ指示するとともに在庫情報データへ発注登録を行う(ステップ611)。発注／購入処理101は、通信装置を用い、通信ネットワーク202を介して、サービス提供装置201に対し発注を行う(ステップ612)。

【0020】次に、第2の実施の形態として、家庭内で食料品の在庫管理を行う場合に、本発明を適用する例について説明する。

【0021】図7は商品購入時に受け取る取引データの一構成例を示す。お買い上げ明細書701は、No702、購入した商品の商品名703、数量704、金額705、賞味期間／期限日706、商品の最適な保存方法707からなる。従来取引データは、No702、商品名703、数量704、金額705で構成されているものがほとんどで、賞味期間／期限日706、商品の最適な保存方法707を含むものはなかった。賞味期間／期限日706、商品の最適な保存方法707は図1に示す発注／購入処理で、商品情報データ108として登録される(図4に示すステップ406)。

【0022】図8は家計管理用データ106に含まれる在庫情報107をユーザが容易に検索、更新するために、図1に示す在庫データ更新処理102と在庫データ調査／分析処理103で作成する在庫情報データ一覧表の一構成例を示す。食料品の在庫一覧表801は、図10に示す在庫情報データの作成・表示処理407で作成され、品目802、商品名803、数量804、購入日又は商品到着日805、賞味期限806、保存場所807、使用予定日808、発注登録809からなる。品目802は、図3に示す項目別家計簿テーブル301の食費302のテーブルの肉・魚305、野菜306、卵・豆腐・乳製品307、加工品・乾物・缶詰308、調味料・その他309の品目に対応する。保存方法と賞味期間904は、取引データ701に含まれる賞味期間／期限日706と商品の最適な保存方法707に基づいて登録する。保存方法と賞味期間904は、季節毎の賞味期限等をユーザが独自に登録することも可能であり、また、購入した商品に限らず、家庭内の同種類の在庫品の賞味期限を決定する場合にも利用する。

料・その他309の品目に対応する。購入日又は商品到着日805は、商品購入時の登録の場合は購入日を、オンラインショッピング等により商品を発注した場合には商品が実際に到着する日を登録する。賞味期限806は、取引データ701から商品情報データとして格納された賞味期間／期限日706で、データ内容が賞味期間の場合はさらに購入日から賞味期限日を算出して登録する。保存場所807は、取引データ701から商品情報データとして格納された商品の最適な保存方法707であり、ユーザが実際に保存した保存場所を別途入力、登録することが可能である。使用予定日808は、例えば図1に示す使用提案処理104に従い、在庫品を検索しながら1週間の献立を作成する場合、献立に従い使用予定日を登録する。使用予定日808は、図3に示す項目別家計簿テーブル301の使用状況313と連動する。また発注登録809は、オンラインショッピング等により商品を発注した場合に「*」を登録する。

【0023】図9は商品情報データ108の一つで、商品の保存方法と賞味期間を示すテーブルである。テーブル901は、商品品目902、商品名903、保存方法と賞味期間904からなり、商品品目902は、図3に示す項目別家計簿テーブル301の食費302のテーブルの肉・魚305、野菜306、卵・豆腐・乳製品307、加工品・乾物・缶詰308、調味料・その他309の品目に対応する。保存方法と賞味期間904は、取引データ701に含まれる賞味期間／期限日706と商品の最適な保存方法707に基づいて登録する。保存方法と賞味期間904は、季節毎の賞味期限等をユーザが独自に登録することも可能であり、また、購入した商品に限らず、家庭内の同種類の在庫品の賞味期限を決定する場合にも利用する。

【0024】図10は図4に示す在庫情報データ一覧作成・表示407の処理を食料品に関して行う場合の処理フローチャートである。まず、家庭管理用データ106に含まれる項目別家計簿テーブル306で食費302に登録が行われた場合、在庫情報データ一覧表801の商品項目(食料品)を決定し(ステップ1001)、対応する食料品の在庫情報データ一覧表801を選択する(ステップ1002)。次に、項目別家計簿テーブル306に登録した商品について、登録内容を在庫情報データ一覧表801の該当エリアに登録する(ステップ1005)。さらに商品情報データのうち商品の保存方法と賞味期間を示すテーブル901から商品の賞味期限806と保存場所807を登録し(ステップ1006)、作成した在庫情報データ一覧を表示する(ステップ1007)。

【0025】図11、図12は、経済的な商品を購入するための商品情報データ108の一つで、図11が家庭で、常に必要でストックしておく品物とストックする際の収納スペースを示すストック品と可能ストック量デー

ターブル1101で、図12が商品の底値データを示すボトムプライスノートテーブル1201である。ストック品と可能ストック量データテーブル1101は、商品項目1102、常にストックしておく品物の品名1103、可能ストック量1104、ストック場所1105からなる。ボトムプライスノートテーブル1201は、商品項目1202、品名1203、具体的底値データ1204、底値データ1204で商品を販売する店名1205からなり、商品購入時の家計管理データからの自動作成、電子カタログや電子広告等からの自動作成が可能である。

【0026】図13は図5に示す在庫データ分析509の処理を食料品に関して行う場合の処理フローチャートである。まず、ステップ1311で、ユーザからの入力、或いは商品購入検討／買い物リスト作成処理105からの指示に従い、要求内容を決定する（ステップ1311）。要求内容に応じた処理として、主に在庫データ調査／分析処理103が定期的に、或いは商品購入検討／買い物リスト作成処理105からの指示により行う在庫情報データの賞味期限検索や在庫切れ等の在庫チェック、さらに主にユーザからの要求により行う在庫確認調査と商品の底値調査がある。

【0027】ステップ1312の要求内容が在庫チェックの場合、まず在庫情報データ一覧801の賞味期限データ806を検索し（ステップ1302）、賞味期限切れ、又は賞味期限間近かどうかを判定する（ステップ1303）。ステップ1303の結果、賞味期限切れ、又は賞味期限間近かである場合には、警告データ109に登録する（ステップ1304）。さらに、在庫情報データ一覧801で、ストック品と可能ストック量データテーブル1101の品名1103に登録してある品物の数量804を検索し、在庫切れにならないかどうかをチェックし（ステップ1306）、在庫切れが生じそうな場合には、警告データ109に登録する（ステップ1307）とともに、買い物リストに該当商品、及びストック品と可能ストック量データテーブル1101の可能ストック量から個数を決定し登録する（ステップ1308）。賞味期限検索と在庫切れチェックの結果、警告データがあるかどうかを判定し（ステップ1309）、ある場合には表示装置中に設けた警告マークを点滅する（1310）。ユーザは表示装置中に設けた警告マークを点滅していた場合、警告マークをマウス等により選択することにより、警告データを検索することができる。

【0028】ステップ1312の要求内容が在庫確認調査の場合、選択した（ステップ1312）商品の在庫情報データ一覧801の数量804とストック品と可能ストック量データテーブル1101の可能ストック量1104を検索し、在庫切れにならないか、さらに購入してストック可能かどうかをチェックし（ステップ1314）、検索結果を表示する（1315）。

【0029】ステップ1312の要求内容が商品の底値調査の場合、対象商品を選択し（ステップ1312）、さらにボトムプライスノートテーブル1201の具体的底値データ1204と比較するデータがあるかどうか判定する（ステップ1316）。比較データ無い場合は、ボトムプライスノートテーブル1201における対象商品の具体的底値データ1204を表示する（ステップ1315）。ステップ1316で、比較データがある場合には、ボトムプライスノートテーブル1201における対象商品の具体的底値データ1204と比較し、比較結果を表示する（ステップ1318）とともに、比較データが底値データ1204より、安い場合には底値データ1204を比較データに更新する（ステップ1320）。

【0030】図14は図13で作成する警告データ109の一構成例を示す。警告データテーブル1401は、警告日1402と警告内容1404からなり、警告内容1404として、賞味期限切れや賞味期限日、在庫切れ、さらに安売り情報とボトムプライスノートテーブル1201の具体的底値データ1204、ストック品と可能ストック量データテーブル1101の可能ストック量1104から判断した買い物提案がある。

【0031】図15は在庫品の使用提案処理104で検索する使用方法データ110の一つである材料別お料理レシピ集1501の一構成例で、主材料1502、他材料1503、料理名1504、所要時間1505、料理方法1506からなる。図6で、在庫データ品物を選択する（ステップ602）ことにより、材料別お料理レシピ集1501の主材料1502、他材料1503を検索し（ステップ603）、最適な料理を提案する（ステップ604）。

【0032】図16から図21は、第2の実施の形態で、ユーザが家計管理データ106の在庫情報データ107を更新する際の表示装置204の表示画面例、図22が在庫情報データ107を検索しながら、ホームショッピングする場合の表示画面例である。図16は、家計管理支援システムのメニュー1601から在庫情報データを検索、更新するための表示画面例である。在庫情報データの検索、更新方法1602として、図8に示す在庫一覧表801上で行う項目別一覧1603方法と、在庫一覧表から作成した在庫品の収納場所（例えば、冷蔵庫）毎の在庫データにより行う保存場所対応データ1604方法がある。さらに項目別一覧1603を選択した場合には、品物の項目1605（画面例）を、保存場所対応データ1604を選択した場合には、対象保存場所を選択する。警告1606は、図1に示す警告データ109にデータがある場合には点滅しており、ユーザは警告1606を選択することにより、データ内容を検索する。

【0033】図17が図16で警告1606を選択した

場合に表示される警告メッセージ1701の画面例である。図16の画面上でユーザが、点滅する警告1606を選択すると、図1に示す警告データ109に格納されている警告データテーブル1401の内容が表示される。終了1702を選択すると図16の画面に戻る。

【0034】図18、図19は図16の画面上で、項目別家計簿1607を選択し、項目別家計簿の検索、更新中に在庫情報データを検索する表示画面例である。在庫情報データの表示方法として、図8に示す在庫一覧表801を表示する在庫一覧1801と在庫一覧表801中の品目別在庫情報データを表示する品目別在庫1802がある。品目別在庫1802を選択し、さらに画面上の項目別家計簿から品目を選択することにより、図19に示す品目別在庫情報データ1901と在庫データを更新するための入力用画面1902が表示される。

【0035】図20は図6に示す在庫品の使用提案を行う処理で、在庫情報データに使用予定日を登録した場合(ステップ606)、使用予定日以後に在庫更新するための表示画面例である。画面2001に使用予定が登録されている商品が表示されており、ユーザはYES/NONを選択するだけで、在庫情報データの更新を行うことができる。

【0036】図21は図16の表示画面上で、在庫情報データの検索、更新を行う方法1602として、保存場所対応データ1604方法を選択し、さらに対象保存場所として、冷蔵庫を選択した場合の表示画面例である。図21の画面で、冷蔵庫の構成2101や冷蔵庫の各室の構成2102、対応する場所に保存する食品名2104はユーザが事前に登録する必要がある。冷蔵庫の構成2101から冷凍室を選択すると冷凍室の構成図2102が表示され、さらに場所を選択すると、選択された所に収納されている食品2103が表示される。ユーザは、在庫データを更新するための入力用画面1902と、あらかじめ作成された食品名2104を用いて、在庫情報データ2103を更新する。

【0037】図22が1週間の献立2203を立てながら、電子カタログ2201を利用して、ホームショッピングする場合の表示画面例である。電子カタログ2201の表示画面の商品に対応した在庫情報データ一覧2202が表示されるとともに、在庫品の使用提案処理を行うための、献立作成支援2204が表示されている。在庫品を検索しながら1週間の献立を作成する場合、献立2203に従い在庫情報データ一覧2202の使用予定期を登録する。

【0038】

【発明の効果】本発明によれば、金銭出納を管理する家計管理用データと購入した商品の商品情報データを利用し、家庭内の物の管理を行うことができ、ユーザは、手入力の負担を軽減した在庫管理を行うことができる。さらに、在庫情報データに基づく在庫品の有効利用の提

案、商品購入時の在庫情報データや、商品情報調査により、ユーザは、購入した商品を無駄なく有効利用できるとともに、無駄のない買物ができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用する家計管理支援システムのフローチャート。

【図2】オンラインショッピングシステムを想定した本システムのブロック図。

【図3】家計管理用データに含まれる項目別家計簿テーブルの構成の1例を示す説明図。

【図4】商品購入時に、家計管理用データを作成する場合の処理フローチャート。

【図5】在庫品の調査を行う処理フローチャート。

【図6】在庫品の使用提案を行う処理フローチャート。

【図7】商品購入時に受け取る取引データの構成の1例を示す説明図。

【図8】食料品の在庫情報データ一覧表の構成の1例を示す説明図。

【図9】商品の保存方法と賞味期間を示すテーブルの構成の1例を示す説明図。

【図10】食料品に関する在庫情報データ一覧を作成・表示する処理フローチャート。

【図11】ストック品と可能ストック量データテーブルの構成の1例を示す説明図。

【図12】商品の底値データを示すボトムプライスノートテーブルの構成の1例を示す説明図。

【図13】食料品に関する在庫データの分析を行う処理フローチャート。

【図14】警告データテーブルの構成の1例を示す説明図。

【図15】使用提案データの一つである材料別お料理レシピ集の構成の1例を示す説明図。

【図16】家計管理支援システムのメニュー及び在庫情報データの検索、更新するための表示画面例を示す説明図。

【図17】警告メッセージを表示する画面例を示す説明図。

【図18】項目別家計簿の検索、更新中に在庫情報データを検索する表示画面の1例を示す説明図。

【図19】品目別在庫情報データを更新するための表示画面の1例を示す説明図。

【図20】使用予定期に基づいて在庫更新するための表示画面の1例を示す説明図。

【図21】冷蔵庫に保存した在庫品の在庫情報データの検索、更新を行うための表示画面の1例を示す説明図。

【図22】在庫情報データを利用したホームショッピングの表示画面の1例を示す説明図。

【符号の説明】

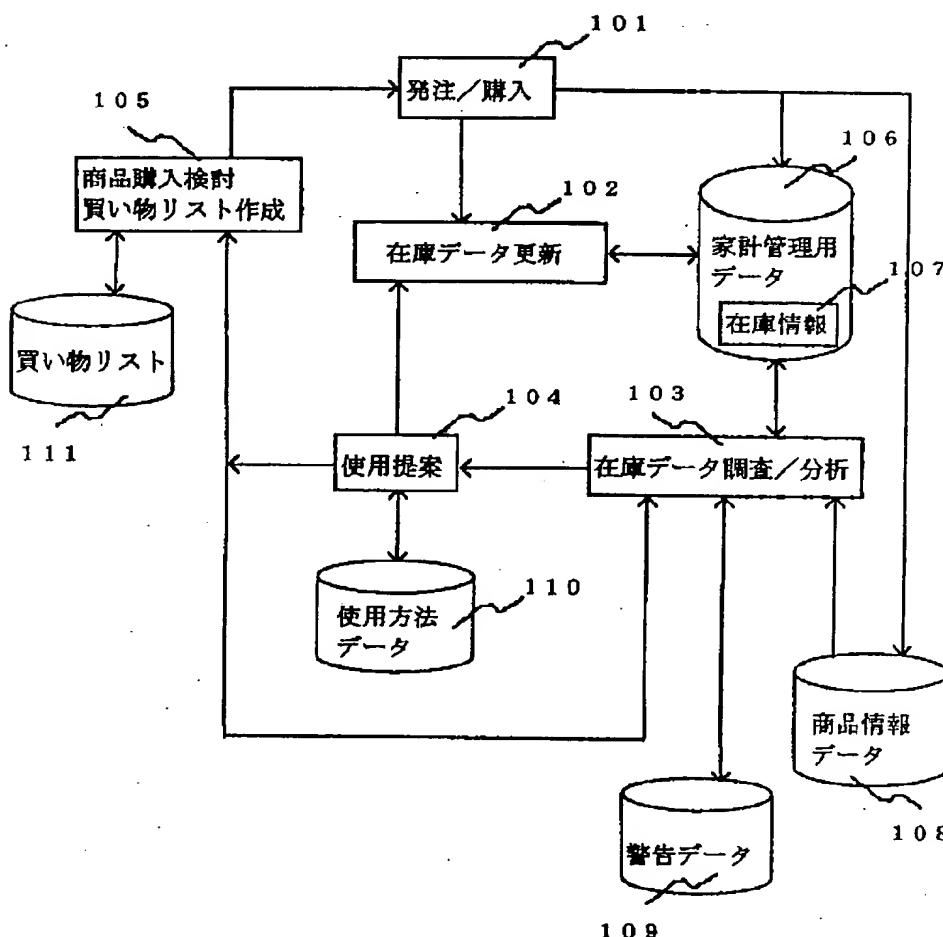
101…発注／購入処理、

102…在庫データ更新処理、

103…在庫データ調査／分析処理、
 104…使用提案処理、
 105…商品購入検討／買い物リスト作成処理、
 106…家計管理用データ、
 107…在庫情報、
 108…商品情報データ、
 109…警告データ、
 110…使用方法データ、
 111…買い物リスト。

【図1】

図1



【図14】

図14

警告日	警告内容
8/2	かまぼこ/賞味期限切れ
8/2	サラダ油/在庫切れ
8/2	コロッケ/賞味期限切れ
8/2	醤油/安売り(¥98)、日立スーパー

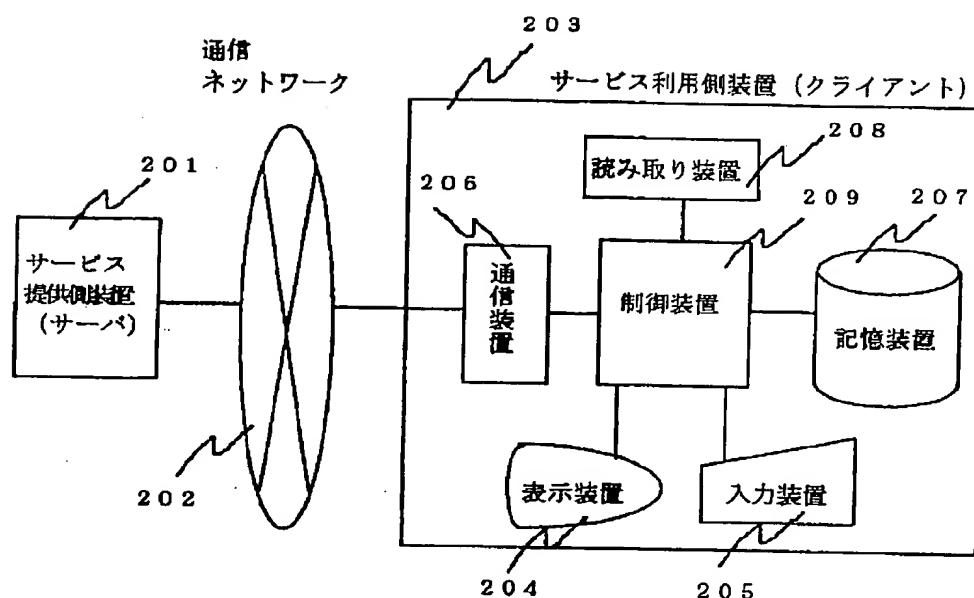
【図15】

図15

材料別お料理レシピ集				
主材料	他材料	料理名	所要時間	料理方法
ほうれん草	ハム、しめじ バター	ほうれん草とハムのソテー	16分	
⋮				
⋮				

【図2】

図 2



【図7】

図 7

お買い上げ明細書 '95.7/80

No	商品名	数量	金額	賞味期間／期限日	保存方法
1	トマト 500g	1	300	7日	冷蔵庫(野菜室)
2	ほうれん草 1パック	2	278	3日	冷蔵庫(野菜室)
3	かまぼこ	1	280	8月3日	冷蔵庫
⋮	⋮				
	合計		2395		

701
702
703
704
705
706
707
708

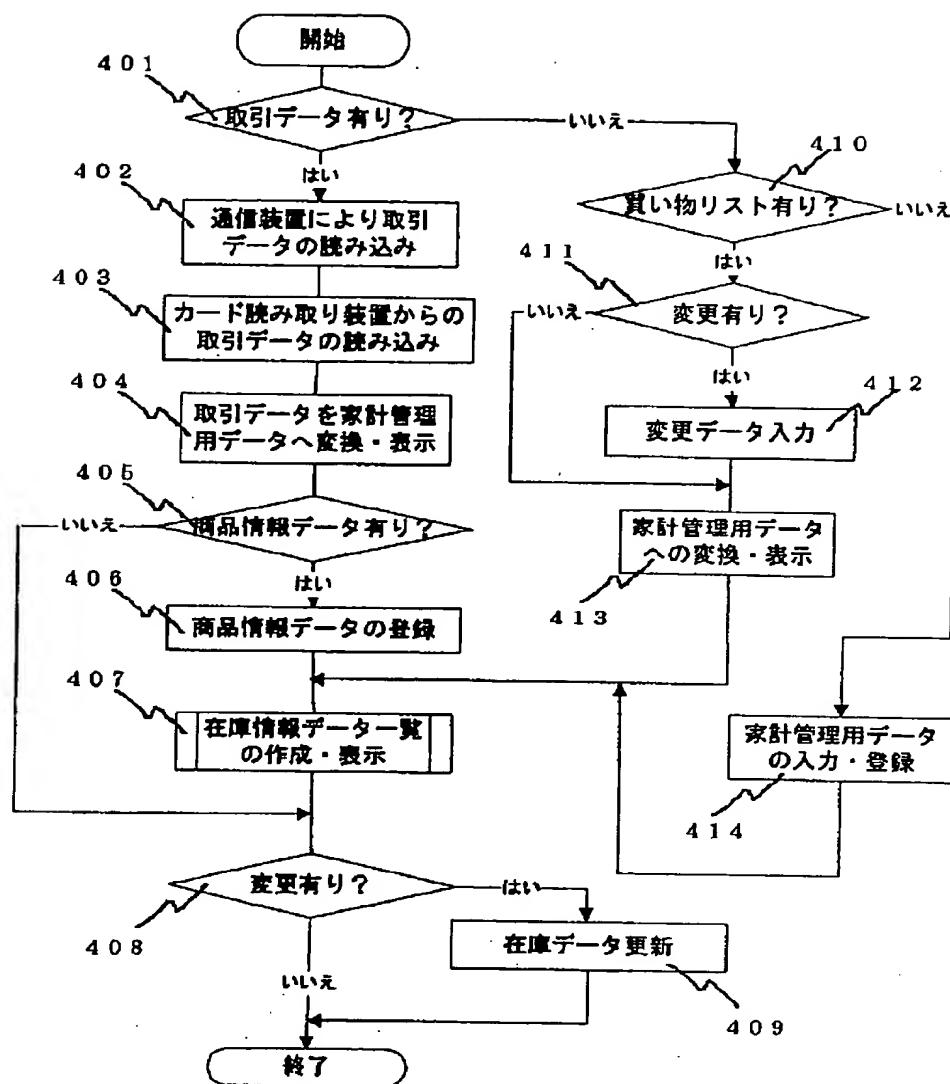
This is a sample receipt titled "お買い上げ明細書" dated "95.7/80". It lists three items: tomatoes (500g), bell peppers (1 pack), and fish cake. The total amount is 2395. The receipt includes columns for item number, product name, quantity, price, expiration date, and storage method. A summary row at the bottom shows the total amount.

[図3]

圖 3

【図4】

図 4



【図11】

図 11

ストック品と可能ストック量			
商品項目	品名	可能ストック量	場所
調味料	醤油	2本	床下収納庫
	サラダ油 1.5L	2本	床下収納庫
日用品	シャンプー	2本	浴室棚
	トイレットペーパー	12ロール	食庫

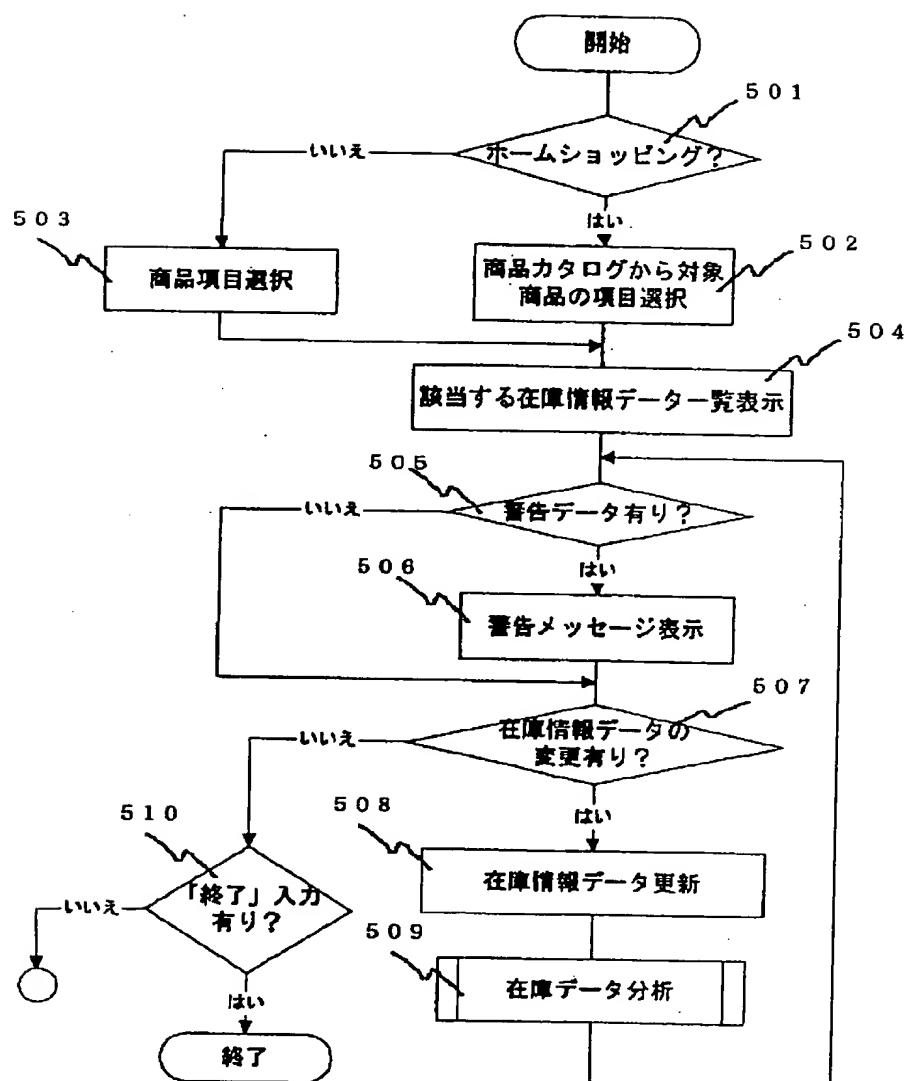
【図12】

図 12

BOTTOM PRICE NOTE			
商品項目	商品名	底値	店名
調味料	醤油	9.8円	ディスカウントショップ
	サラダ油 1.5L	29.8円	生協 (4-2)
日用品	シャンプー	49.8円	ディスカウントショップ
	トイレットペーパー	19.8円	日立薬局

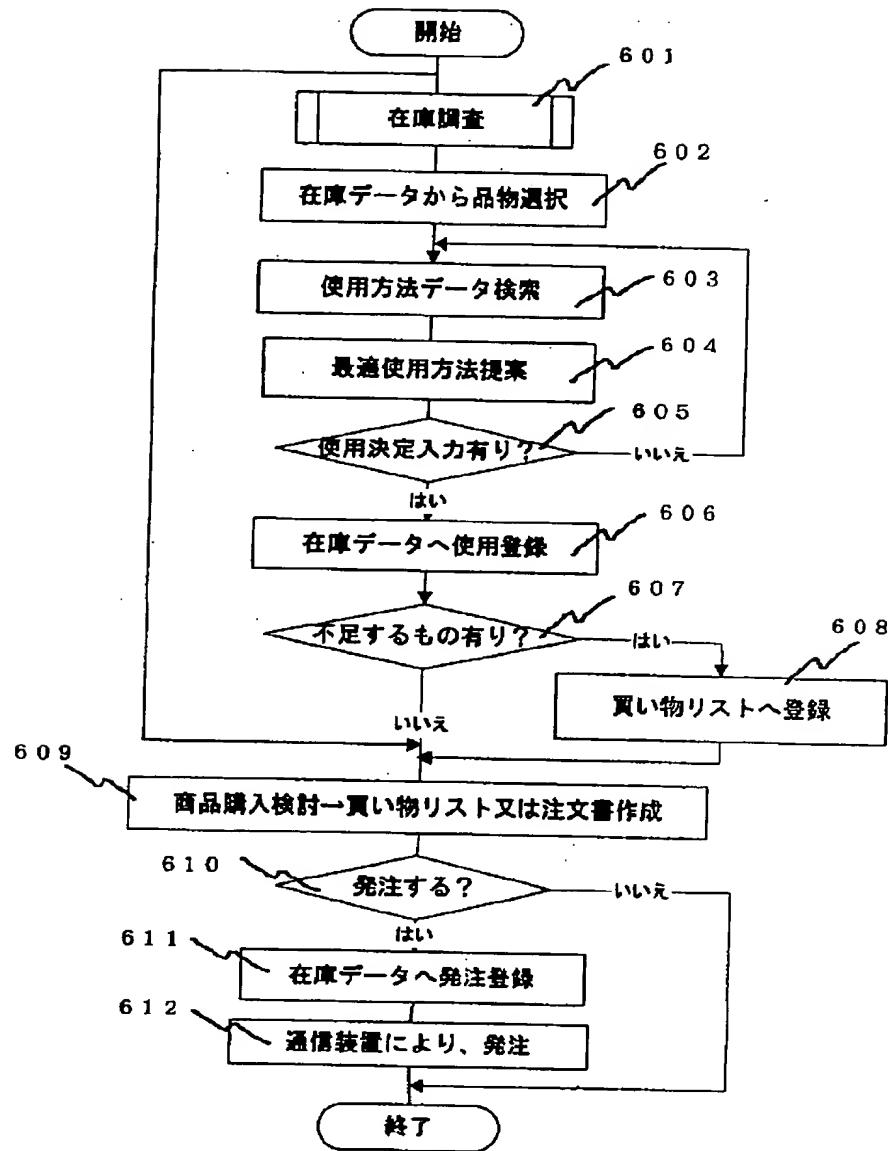
【図5】

図 5



【図6】

図 6



【図8】

図8

在庫一覧表 - 食料品							
品目	商品名	数量	購入日又は 商品到着日	賞味期限	保存場所	使用 予定日	発注 登録
肉	牛肉 (カルビ)	500g	7/29	8/2頃	チルド	8/2	
	鶏肉 (ささみ)	800g	7/20	8/3頃	冷凍庫-1	8/3	
野 菜	トマト	5コ	7/30	8/6頃	野菜室	20-7/30	
	ほうれん草	1kg	7/30	8/13頃	冷凍庫-2		
	チーズ (6コ入)	1	8/3				*
	かまぼこ	1コ	8/3				*

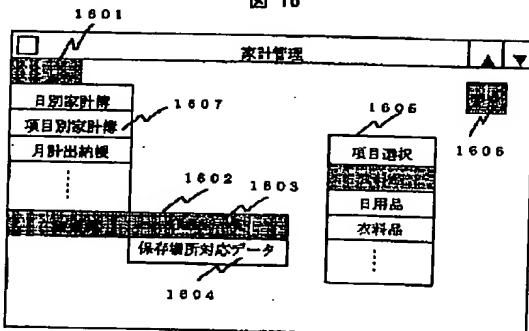
【図9】

【図16】

図9

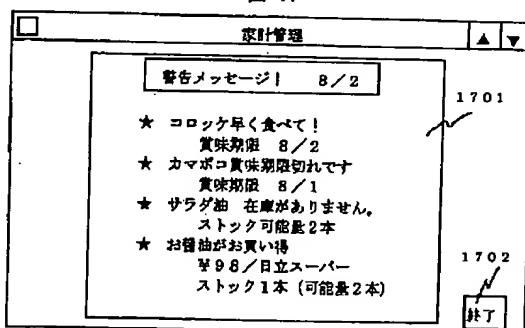
商品品目	商品名	保存方法と賞味期間
肉	牛肉	チルドで3~4日
	鶏肉	冷凍室で2週間
野菜	ほうれん草	野菜室で2~3日 茹でて冷凍: 2週間

図16



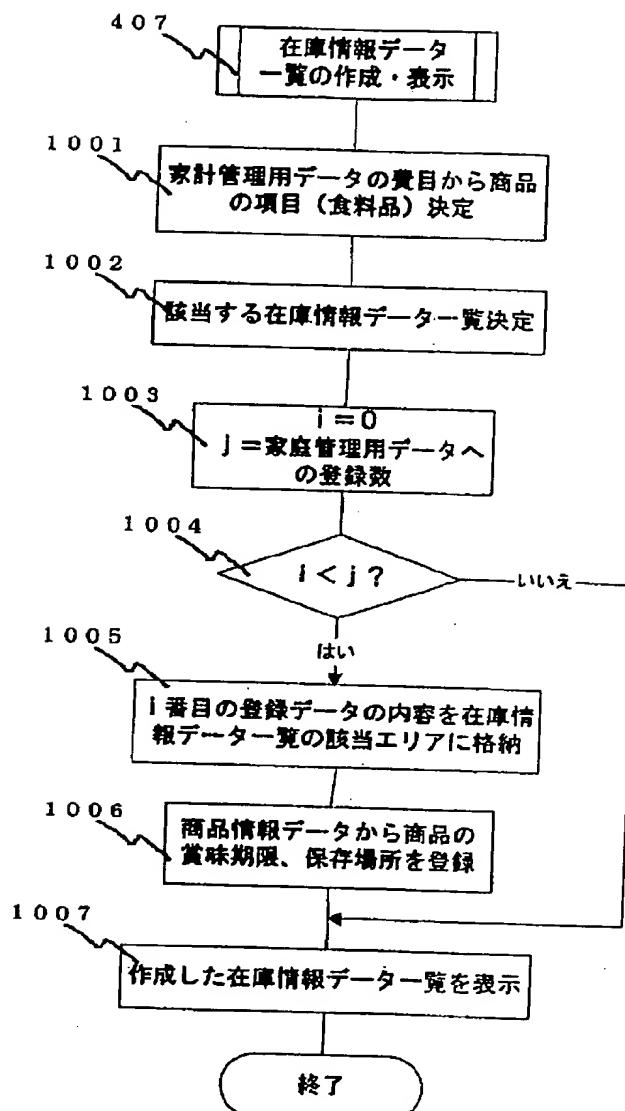
【図17】

図17

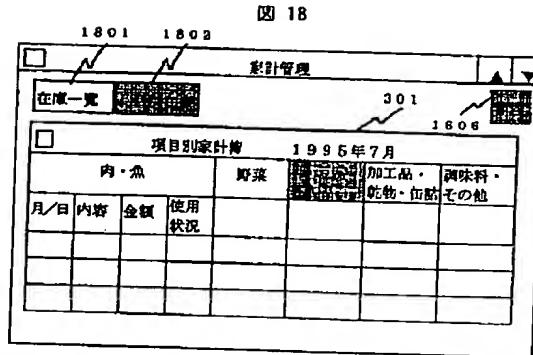


【図10】

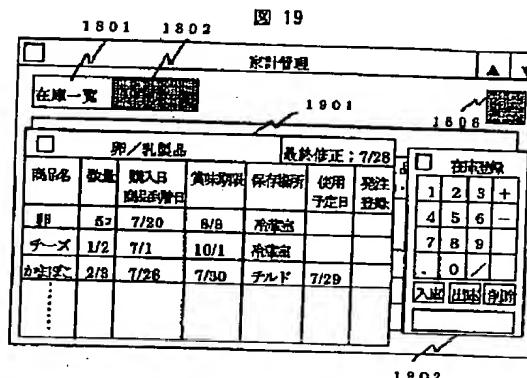
図10



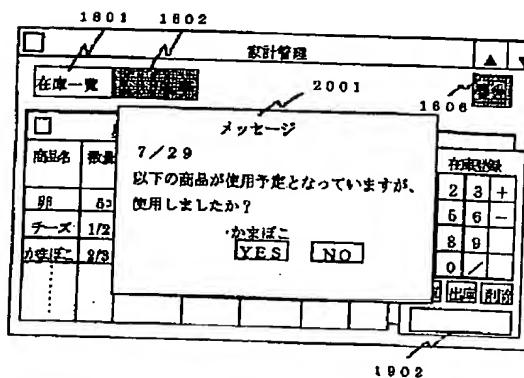
【図18】



【図19】

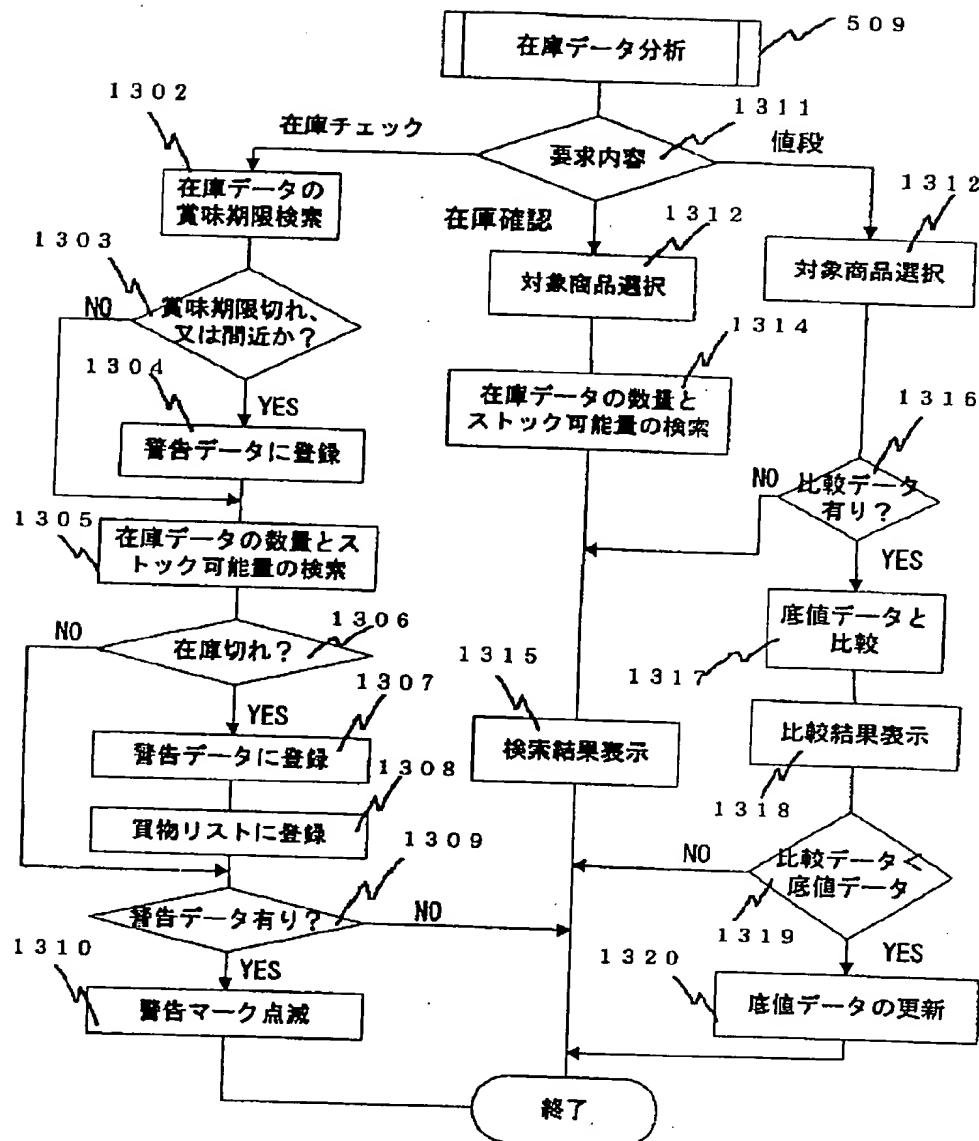


【図20】



[図13]

図13



【図21】

図21

冷蔵庫		
冷蔵庫	チルド室	冷蔵室
野菜室		
最終修正: 7/28		
5 - 入庫食品		
品名	数量	賞味期限
豚	5切れ	8/10
…		

2101
2102
2103
2104
2105
2106
1606

【図22】

図22

在庫一覧-野菜			
品名	数量	賞味期限	使用予定期
トマト	6個	8/3頃	8/1
キャベツ	1/2	8/7頃	
…			

2201
2202
2203
2204

電子カタログ		
野菜コーナー	野菜	8/8月
…		

1週間献立表		
8/1月	8/2火	8/3水
カレー		
野菜サラダ		

フロントページの続き

(72)発明者 野中 尚道
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式
会社日立製作所システム開発研究所内

(72)発明者 坂尾 秀樹
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式
会社日立製作所システム開発研究所内
(72)発明者 神牧 秀樹
神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地株式
会社日立製作所システム開発研究所内